GAMA DE INSTRUMENTOS ÓPTICOS

Guía de Usuario del PROLITE-63B

Medidor de Potencia Óptica

PROMAX

v1.1

0 MI2030 (14/07/2015)

1 Introducción

El **PROLITE-63B** es un completo medidor de potencia óptica manejable con una sola mano, diseñado para su uso con una fuente de láser óptico con el fin de realizar mediciones de pérdidas en cables de fibra óptica. El **PROLITE-63B** es ligero y está controlado por un microprocesador, utilizando la última tecnología SMT en su fabricación. Las conexiones ópticas del **PROLITE-63B** se realizan mediante el adaptador universal situado en la parte superior. El instrumento tiene 6 longitudes de onda de trabajo para satisfacer totalmente las necesidades de cualquier usuario.

Se puede utilizar extensamente en proyectos de telecomunicaciones y en otras situaciones donde se tenga que medir la potencia óptica de longitudes de onda cerca de los rayos infrarrojos.

2 Información de Seguridad

PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

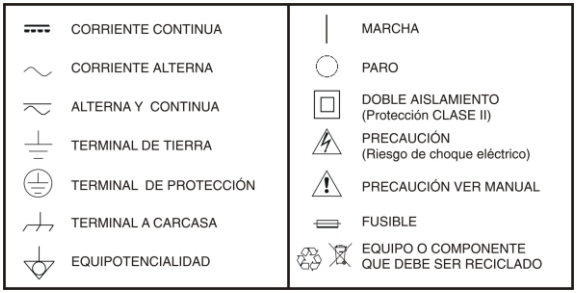
- **La seguridad puede verse comprometida si no se aplican las instrucciones dadas en este Manual.**
- El alimentador es un equipo de **Clase II**, por razones de seguridad debe conectarse a líneas de suministro con la correspondiente **toma de tierra**.
- Utilizar el adaptador de red en instalaciones con **Categoría de Sobretensión II** y ambientes con **Grado de Polución 1**. Es para **USO EN INTERIORES**.
- Al emplear cualquiera de los siguientes accesorios debe hacerse sólo con los tipos **especificados** a fin de preservar la seguridad:

  Adaptador de alimentación

- Tener siempre en cuenta los **márgenes especificados** tanto para la alimentación como para la medida.
- Observar en todo momento las **condiciones ambientales máximas especificadas** para el aparato.
- El operador no está autorizado a intervenir en el interior del equipo.
- Cualquier cambio en el equipo deberá ser efectuado exclusivamente por personal especializado.
- Seguir estrictamente las **recomendaciones de limpieza** que se describen en el apartado Mantenimiento.

- Nunca mire directamente a las salidas ópticas o a una fibra mientras el equipo esté encendido. El rayo láser no visible puede dañar sus ojos.
- No cortocircuitar el adaptador/cargador CA y las pilas. Corriente eléctrica en exceso puede causar daños personales debido a humos, descargas eléctricas o daños en el equipo.
- Conecte correctamente el cable de alimentación CA al equipo y a la toma de red. Al insertar el enchufe de CA, asegurese de que no haya polvo o suciedad en los terminales y las dos clavijas están completamente insertadas. Un mal acoplamiento puede causar humo, daños eléctricos o daños en el equipo y puede resultar en daños personales.
- No utilice el equipo cerca de objetos calientes, en ambientes calurosos, en ambientes húmedos o polvorientos o cuando haya presencia de condensación en el equipo. Esto puede provocar una descarga eléctrica, mal funcionamiento del producto o medidas inexactas.
- Una vez finalizado su trabajo desconecte el adaptador/cargador CA y cubra el conector con el tapón de protección contra el polvo.
- Es aconsejable limpiar el conector y el instrumento cuando se vayan ensuciando por el uso. Se recomienda paños para limpieza óptica y alcohol anhidro. Evite la introducción de detergente en el interior del instrumento.

- Símbolos relacionados con la seguridad:



- Ejemplos Descriptivos de las Categorías de Sobretensión

Cat I Instalaciones de baja tensión separadas de la red.

Cat II Instalaciones domésticas móviles.

Cat III Instalaciones domésticas fijas.

Cat IV Instalaciones industriales.

3 Preparación para el funcionamiento

3.1 Desembalaje del instrumento

Material de embalaje

Le sugerimos que conserve el material de embalaje original. El uso del material de embalaje original es una garantía de protección de su equipo durante su traslado.

Comprobación del contenido del paquete

Los accesorios incluidos del **PROLITE-63B** son:

Unidad principal
Estuche de transporte
Conectores intercambiables ST, SC
Cable USB
Guía de Usuario
Adaptador CA/CC
CD (incluye software)
2 pilas AA recargables

Control de daños durante transporte

Después de desembalar el instrumento, compruebe si tiene daños provocados durante el transporte. Esto puede ser probable en el caso de que la caja externa esté en mal estado. Si hay daños, no intente encender el equipo o repararlo sin autorización. Hacer esto podría provocar más daños y podría perder la garantía.

3.2 Pilas descargadas

Hay un indicador de nivel de pilas en la pantalla que muestra la carga restante. Hay cuatro niveles que el indicador puede mostrar: completo, dos rayas negras, una raya negra y vacío. Si el indicador de pila vacía parpadea significa que no queda casi energía, y es el momento en el que se deben recargar las pilas mediante la conexión del adaptador CA al instrumento. Si las pilas descargadas llegan a su límite de cargas después de un largo tiempo de uso, se deberán reemplazar por otras nuevas. Para cambiar las pilas, retire la placa del compartimento de las pilas en la parte posterior del instrumento con un destornillador.

Cuando la carga de las pilas es extremadamente baja para suministrar la energía necesaria, el instrumento se apagará automáticamente.

Nota: **1** El indicador de CA no se visualiza cuando se suministra energía mediante las pilas.
2 Para eliminar la posibilidad de una fuga de ácido, saque las pilas si la unidad no se utiliza durante un largo periodo de tiempo.

3.3 Funcionamiento CA

Si el instrumento se utiliza principalmente en un solo lugar, por ejemplo, en un departamento o laboratorio de pruebas, el adaptador de CA puede utilizarse como alimentador eléctrico en lugar de las pilas. Hay una toma de entrada de CC en la parte inferior del instrumento a la que se conecta el cable de salida del adaptador de CA. Y cuando el adaptador de CA está conectado, se mostrará en pantalla el indicador de CA

Nota:

1 El adaptador de CA suministra la energía, incluso si las pilas están puestas. El indicador de nivel de pilas no se visualiza en pantalla cuando se conecta el adaptador de CA.

2 Asegúrese de que la tensión de funcionamiento del adaptador/cargador de CA es la misma que la de la red eléctrica.

4 Funcionamiento

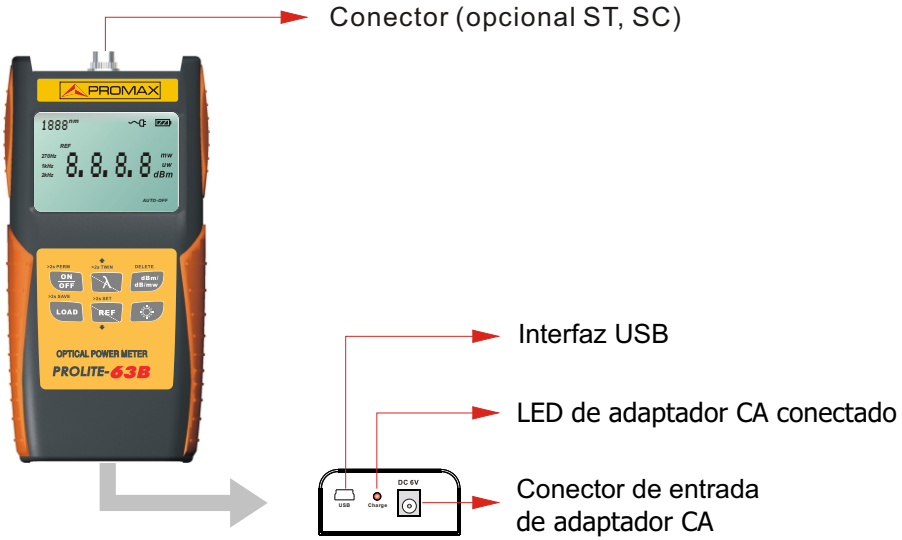
4.1 Pantalla y controles

4.1.1 Teclado

El teclado del **PROLITE-63B** se utiliza para acceder a una amplia gama de funciones del instrumento.

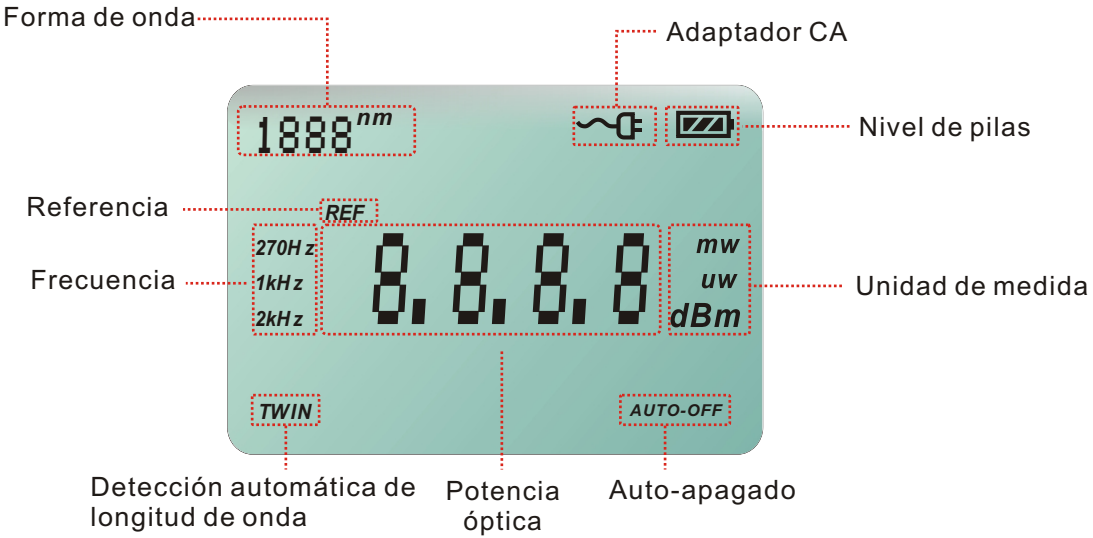
No.	Tecla	Función
1	>2s PERM ON OFF	Pulsador de encendido / apagado. Una pulsación prolongada mientras se enciende desactiva la función de autoapagado.
2	λ	Tecla de cambio de longitud de onda. Cambia la longitud de onda de trabajo en la secuencia: 850/1300/1310/1490/1550/1625 nm. También activa la detección automática de la longitud de onda (TWIN).
3	dBm/ dB/mw	Tecla para cambiar las unidades de medida entre dBm, dB y mw.
4	>2s SAVE LOAD	Pulsación larga de 2 s para almacenar el valor actual del test; pulsación corta para mostrar el registro.
5	>2s SET REF	Pulsación corta para mostrar el nivel de referencia del test en la presente longitud de onda. Pulsación larga para configurar un nuevo nivel de referencia en la presente longitud de onda.
6	☼	Enciende/apaga la retroiluminación.

4.1.2 Frontal



El LED de adaptador CA conectado parpadea cuando el adaptador CA se conecta al equipo.

4.1.3 LCD


Forma de onda
Adaptador CA
1888 nm
Nivel de pilas
Referencia
REF
Frecuencia
270Hz
1kHz
2kHz
8.8.8.8
mw
uw
dBm
Unidad de medida
TWIN
AUTO-OFF
Detección automática de longitud de onda
Potencia óptica
Auto-apagado

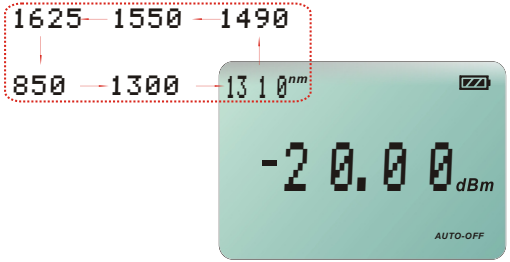
4.2 Encendido y apagado del instrumento

Pulse la tecla "ON / OFF" brevemente.
El instrumento se enciende junto con la retroiluminación.
Compruebe el nivel de las pilas si no se enciende.
Pulse de nuevo brevemente la tecla "ON / OFF".
El instrumento se apaga junto con la retroiluminación.

Nota: Función auto-apagado.
1. El instrumento se apaga automáticamente si no se pulsa ninguna tecla en 10 minutos.
2. Pulse la tecla "ON / OFF" durante unos 2 segundos para encender el instrumento con la función auto-apagado desactivada.

4.3 Auto-detección (TWIN) y selección de la longitud de onda

Pulse la tecla λ repetidamente hasta que la longitud de onda deseada aparezca en pantalla. Puede seleccionar entre seis posibles longitudes de onda: 850 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1490 nm, 1550 nm, 1625 nm.
El instrumento selecciona por defecto la última longitud de onda utilizada por el usuario en la última comprobación.
Cuando se utiliza con una fuente de láser óptico, la longitud de onda cambiará automáticamente de acuerdo a longitud de onda de salida de la fuente de láser. Una pulsación larga λ activa la detección automática de longitud de onda y "TWIN" aparecerá en pantalla. Una pulsación corta λ desactivará la función "TWIN".

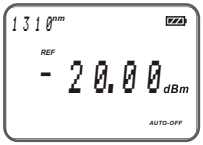


4.4 Cambio de unidad de medida

Hay tres unidades de medida que se pueden seleccionar pulsando la tecla "dBm/dB/mW" repetidamente: dBm, dB, mW.

4.5 Ajuste del Nivel de Referencia

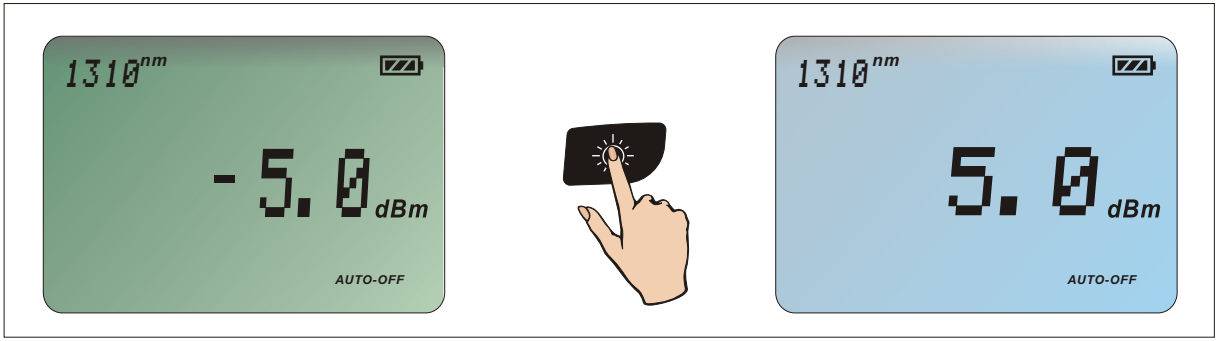
1. Pulse la tecla "REF" para mostrar el nivel de referencia para la longitud de onda actual. La palabra "REF" aparecerá en pantalla para indicar que es un valor de referencia. El valor mostrado aparece durante 1 segundo.



2. Mantenga pulsada la tecla "REF" durante más de dos segundos para guardar el actual valor medido como el nuevo nivel de referencia para la longitud de onda actual. Durante el proceso, la palabra "REF" parpadea dos veces en pantalla y emite un sonido. Una vez el nuevo nivel de referencia ha sido establecido, el instrumento cambia a la unidad de medida dB. El valor mostrado aparece durante 1 segundo.

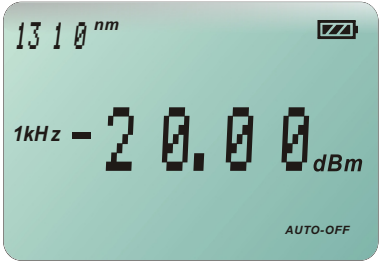
4.6 Encendido / Apagado de la retroiluminación de pantalla

Pulse la tecla de retroiluminación para encender la iluminación de la pantalla.
Pulse la tecla de retroiluminación de nuevo para apagar la iluminación de la pantalla.



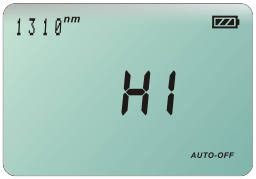
4.7 Detección de frecuencia

Si la longitud de onda verificada transporta un tono de 270 Hz, 1 kHz o 2 kHz, la respectiva frecuencia aparecerá indicada en pantalla.



4.8 Overflow (desbordamiento) del valor de la potencia medida

Si el valor de la potencia medida es demasiado alto, la pantalla mostrará el mensaje "HI".



Si el valor de la potencia medida es demasiado bajo, la pantalla mostrará el mensaje "LO".

4.9 Guardar el valor actual de test

Pulse la tecla >2s SAVE LOAD más de dos segundos, la palabra SAVE aparecerá en pantalla de forma intermitente y simultáneamente se emitirá un sonido. Esto indica que el ajuste se ha realizado. Se mostrará el valor almacenado y el número de registro del valor guardado. A continuación, el equipo volverá al estado anterior.

4.10 Comprobación de los valores guardados

Pulse la tecla >2s SAVE LOAD, se mostrará el último valor guardado.

Pulse la tecla λ, se mostrarán los valores guardados posteriores.

Pulse la tecla >2s SET REF, se mostrarán los valores guardados anteriores.

Pulse la tecla >2s SET REF + ☼, se borrarán todos los valores guardados.

5 Especificaciones

Especificaciones Ópticas

Modelo	PROLITE-63B
Margen de Medidas (dBm)	-70 ~ +10 a 1550 nm
Margen de Detección de Frecuencias	-40 ~ +10(dBm)
Margen de Detección de Longitudes de Onda	-40 ~ +10(dBm)
Resolución	0,01
Longitudes de onda	850/1300/1310/1490/1550/1625
Detector	InGaAs
Precisión	±5% ①
Longitudes de onda de funcionamiento (nm)	800 ~ 1700
Alimentación	2x 1.2V pilas Ni-MH; Adaptador CA para uso continuo

Nota: **1:** ± 5% es efectiva en las condiciones 1550 nm, CW, 23 ºC ±3 ºC, humedad 70 %.
2: NO conectar el adaptador CA al instrumento si este está siendo alimentado con pilas NO recargables. En caso contrario la empresa no se hará responsable de los daños ocasionados por el mal uso. El tiempo de descarga puede variar en función del entorno de funcionamiento y del tipo de pilas.

Especificaciones generales

Temperatura de funcionamiento	-10 ºC ~ +50 ºC
Temperatura de almacenamiento	-20 ºC ~ +70 ºC
Humedad	< 90%
Tamaño (AlxAnxPr)	160 * 76 * 45 mm
Peso	aprox. 265 g

PROMAX ELECTRONICA, S. L.

Francesc Moragas, 71-75
08907 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona)
SPAIN
Tel. : 93 184 77 00 * Tel. Intl: (+34) 93 184 77 02
Fax: 93 338 11 26 * Fax Intl: (+34) 93 338 11 26
Http://www.promax.es
e-mail: promax@promax.es